

**SUEZ RV Centre
Ouest**



Dossier de demande d'autorisation environnementale unique

**Projet d'aménagement du centre de tri-transfert
et d'activité de préparation de déchets haut PCI
sur le site SUEZ RV Centre-Ouest à Fossé (41)**

PJ n°60-68 : Garanties financières






Rapport n°122992/version B – novembre 2023

Projet suivi par Christophe SCHARFF – 06.21.83.29.96 – christophe.scharff@anteagroup.fr

Suivi des modifications

Indice Version	Date de révision	Nombre de pages	Nombre d'annexes	Objet des modifications
A	25/07/2023	13 hors annexe	1	Version originelle
B	27/11/2023	13 hors annexe	1	Bon pour observations Réponses aux observations formulées par la DREAL dans la correspondance 2023- 936/PR du 08/09/2023

	Nom	Fonction	Date	Signature
Rédaction	Delphine BRIAND	Ingénieur d'études	novembre 2023	
Approbation	Christophe SCHARFF	Ingénieur d'études	novembre 2023	
Relecture qualité	Christophe SCHARFF	Directeur de projets	novembre 2023	

Sommaire

1. Introduction	4
1.1. Objectifs des garanties financières	4
1.2. Calcul des garanties financières	4
1.2.1. Textes de référence	4
1.2.2. Formule générale de calcul	4
2. Application au site du projet	6
2.1. Mesures de gestion des produits dangereux et des déchets (Me)	6
2.2. Suppression des risques d'incendie ou d'explosion, vidange et inertage des cuves enterrées de carburants (Mi)	7
2.3. Les interdictions ou les limitations d'accès au site (Mc)	8
2.4. La surveillance des effets de l'installation sur son environnement (Ms)	9
2.5. La surveillance du site : gardiennage ou autre dispositif équivalent (Mg)	10
2.6. Montant des garanties financières calculées	11
3. Conclusion	12

Table des tableaux

Tableau 1 : Détail des coûts pour l'évaluation de Me	7
Tableau 2 : Synthèse des calculs de Me, Mi, Mc, Ms et Mg	11
Tableau 3 : Echéanciers de répartition	12

Table des Annexes

Annexe I : Devis de diagnostic de la qualité environnementale des sols sur le site de Fossé (41) – Antea Group	
---	--

1. Introduction

1.1. Objectifs des garanties financières

Les garanties financières doivent permettre de mobiliser, si nécessaire, les fonds visant à faire face à la défaillance de l'exploitant dans certains cas de figure problématiques, et ceci afin d'éviter que des travaux importants ne restent à la charge de la collectivité publique.

1.2. Calcul des garanties financières

1.2.1. Textes de référence

Le calcul des garanties financière a été réalisé selon :

- Les articles R516-1 à 6 du Code de l'Environnement ;
- L'arrêté ministériel du 31 mai 2012 modifié relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées et des garanties additionnelles en cas de mise en œuvre de mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines ;
- L'arrêté ministériel du 31 mai 2012 modifié fixant la liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution de garanties financières en application du 5° de l'article R.516-1 du Code de l'Environnement ;
- La note de la Direction Générale de la Prévention des Risques du 20 novembre 2013 relative aux garanties financières pour la mise en sécurité des installations définies au 5° de l'article R.516-1 du Code de l'Environnement ;
- Le décret n°2015-1250 du 7 octobre 2015 relatif aux garanties financières pour les installations classées pour la protection de l'environnement.

1.2.2. Formule générale de calcul

Le montant de référence des garanties financières est calculé conformément à l'annexe 1 de l'arrêté du 31 mai 2012 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées et des garanties additionnelles en cas de mise en œuvre de mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines. Le montant global de la garantie est égal à :

$$M = Sc * [Me + \alpha * (Mi + Mc + Ms + Mg)]$$

Avec :

- *Sc* Coefficient pondérateur de prise en compte des coûts liés à la gestion du chantier. Ce coefficient est égal à 1,10.
- *Me* Montant, au moment de la détermination du premier montant de garanties financières, relatif aux mesures de gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site de l'installation. Ce montant est établi sur la base des éléments de référence suivants :

- *Nature et quantité maximale des produits dangereux détenus par l'exploitant,*
- *Nature et quantité estimée des déchets produits par l'installation. La quantité retenue est égale à la quantité maximale stockable sur le site, éventuellement prévue par l'arrêté préfectoral, ou à défaut, la quantité maximale pouvant être entreposée sur le site estimée par l'exploitant.*
- *α Indice d'actualisation des coûts*
- *Mi Montant relatif à la neutralisation des cuves enterrées présentant un risque d'explosion ou d'incendie après vidange.*
- *Mc Montant relatif à la limitation des accès au site. Ce montant comprend la pose d'une clôture autour du site et de panneaux d'interdiction d'accès à chaque entrée du site et sur la clôture tous les 50 mètres.*
- *Ms Montant relatif au contrôle des effets de l'installation sur l'environnement. Ce montant couvre la réalisation de piézomètres de contrôles et les coûts d'analyse de la qualité des eaux de la nappe au droit du site, ainsi qu'un diagnostic de la pollution des sols.*
- *Mg Montant relatif au gardiennage du site ou à tout autre dispositif équivalent.*

2. Application au site du projet

2.1. Mesures de gestion des produits dangereux et des déchets (M_E)

La formule utilisée est la suivante :

$$M_E = Q_1 \times (C_{TR} \times d_1 + C_1) + Q_2 \times (C_{TR} \times d_2 + C_2) + Q_3 \times (C_{TR} \times d_3 + C_3)$$

Les déchets et produits dangereux à évacuer peuvent être classés en trois catégories :

- Q1 (en tonnes ou en litres) : quantité totale de produits et de déchets dangereux à éliminer,
- Q2 (en tonnes ou en litres) : quantité totale de déchets non dangereux à éliminer,
- Q3 (en tonnes ou en litres) : pour les installations de traitement de déchets, quantité totale de déchets inertes à éliminer.

Et avec :

- C_{TR} : coût de transport des produits dangereux ou déchets à éliminer ;
- d1, d2, d3 : distances entre le site de l'installation classée et les centres de traitement ou d'élimination permettant respectivement la gestion des quantités QT_i, Q1, Q2 et Q3 ;
- C1 : coût des opérations de gestion jusqu'à l'élimination des produits dangereux ou des déchets ;
- C2 : coût des opérations de gestion jusqu'à l'élimination des déchets non dangereux ;
- C3 : coût des opérations de gestion jusqu'à l'élimination des déchets inertes.

D'après l'arrêté complémentaire du 31/07/2015, les quantités maximales de déchets et de produits dangereux et non dangereux pouvant être entreposées sur le site sont décrites dans le tableau 1. Il présente pour chacune des catégories de déchets générés par les activités du site :

- Le tonnage maximal potentiellement sur le site ;
- Le coût de traitement (hors transport) ;
- Le coût de transport ;
- Le coût total de gestion.

Tableau 1 : Détail des coûts pour l'évaluation de Me

Déchets	Quantités max sur le site (t)	Filière considérée	Coût de traitement €TTC/t	Coût de transport €TTC/t	COÛT TOTAL €TTC
Déchets dangereux : produits neufs en conditionnements entamés et déchets					
Eaux souillées du séparateur à hydrocarbures	180 litres soit environ 0,18 tonnes	OSIS	210	1200	1238
Déchets non dangereux					
DND incinérables (DAE, TVD...)	420	Valcance	100€/t traitement +13 €/t TGAP	10	51660
DND non incinérables (DAE, TVD...)	16	Gournay	105€/t traitement +51 €/t TGAP	25	2851
Déchet Haut PCI broyés	28	Valcance	300€/t traitement +13 €/t TGAP	10	9044
Plastique	Rachat matière – Suez Trading				
Papier / Carton	Rachat matière – Suez Trading				
Métaux	Rachat matière – Suez Trading				
Verre	Retour matière – Communautés de Communes				
Bois A et B broyés	Rachat matière – Suez Trading				
Déchets Bois A et B bruts	414	Chaingy	90	20	45528
Déchets inertes					
Inertes, gravats	79	Eurovia (Fossé - Lieu-dit Le Fiez)	50	10	4725

Les éléments renseignés au tableau ci-avant permettent de déterminer Me (coût en €TTC) :

Me = 115 046,00 € TTC

Sur la base de ces hypothèses, le montant total M_E de gestion des produits dangereux est de **115 046,00 € TTC**.

2.2. Suppression des risques d'incendie ou d'explosion, vidange et inertage des cuves enterrées de carburants (M_i)

La formule utilisée est la suivante :

$$M_i = \sum_{\text{Nombre de cuves}} C_N + P_B * V$$

Avec :

- M_i : montant relatif à la neutralisation des cuves enterrées,
- C_N : coût fixe relatif à la préparation et au nettoyage de la cuve enterrée. Ce coût est égal à 2 200 € (coût fourni dans l'arrêté du 31 mai 2012),
- P_B : prix du m³ du remblai liquide inerte (béton) 130 €/m³ (coût fourni dans l'arrêté du 31 mai 2012),
- V : volume de la cuve enterrée exprimé en m³.

Une cuve enterrée de GNR (Gazole Non Routier) d'un volume de 10 m³ est actuellement sur le site d'étude. L'autre cuve de 50 m³ de gasoil sera remise en service dans le cadre du projet.

$$M_i = 2 * 2\,200 + [130 * 10] + [130 * 50] = 12\,200 \text{ € TTC}$$

Le montant total M_i de neutralisation des cuves de carburant enterrées est de 12 200 € TTC.

2.3. Les interdictions ou les limitations d'accès au site (M_C)

La formule utilisée est la suivante :

$$M_C = P * C_C + n_P * P_P$$

Avec :

- M_C : montant relatif à la limitation des accès au site. Il comprend la pose d'une clôture autour du site et de panneaux d'interdiction d'accès au lieu. Ces panneaux seront disposés à chaque entrée du site et autant que de besoin sur la clôture, tous les 50 m,
- P (en mètres) : périmètre de la parcelle occupée par l'installation classée et ses équipements connexes,
- C_C : coût du linéaire de clôture soit 50 €/m (coût fourni dans l'arrêté du 31 mai 2012),
- n_P : nombre de panneaux de restriction d'accès au lieu. Il est exprimé de la manière suivante :
 - $n_P = \text{Nombre d'entrées du site} + \text{périmètre}/50$,
 - $P_P = \text{prix d'un panneau soit } 15 \text{ €}$ (coût fourni dans l'arrêté du 31 mai 2012).

Le projet s'installe au sein d'un site qui est déjà entièrement clôturé sur un périmètre d'environ 525 m.

Le coût de la clôture peut être considéré comme nul si elle est déjà existante sur le site.

Si le coût est considéré comme nul, le nombre de panneaux supplémentaires à installer pour respecter un panneau tous les 50 mètres devront être évalués et pris en compte dans le montant de la garantie.

Ainsi, pour le calcul du montant M_C , les hypothèses suivantes sont prises :

- Le site est déjà clôturé, donc $P.C_C = 0$;
- Le site dispose d'une entrée et d'une sortie depuis sa route d'accès ;
- Le périmètre du site est d'environ 525 m, donc $n_P = 2 + (525/50) = 12,5$;
- Avec $P_P = 15$.

$$M_C = 12,5 * 15 = 187,50 \text{ € TTC}$$

Le montant total M_C relatif à la limitation des accès sur le site est de 187,50 € TTC.

2.4. La surveillance des effets de l'installation sur son environnement (MS)

La formule utilisée est la suivante :

$$M_S = N_p * (C_p \times h + C) + C_D$$

Avec :

- M_S : montant relatif à la surveillance des effets de l'installation sur l'environnement. Ce montant couvre la réalisation de piézomètres de contrôles et les coûts d'analyse de la qualité des eaux de la nappe au droit du site,
- N_p : nombre de piézomètres à installer,
- C_p : coût unitaire de réalisation d'un piézomètre soit 300 € (coût fourni dans l'arrêté du 31 mai 2012) par mètre de piézomètre creusé,
- H : profondeur des piézomètres,
- C : coût du contrôle et de l'interprétation des résultats de la qualité des eaux de la nappe sur la base de deux campagnes soit 2 000 € (coût fourni dans l'arrêté du 31 mai 2012) par piézomètre,
- C_D : coût d'un diagnostic de pollution des sols déterminé dans le tableau suivant :

Coût TTC	Etude historique Etude de vulnérabilité et des investigations sur les sols
Pour un site dont la superficie est inférieure ou égale à 10 hectares	10 000€ TTC + 5 000 TTC/hectare
Pour un site dont la superficie est supérieure à 10 hectares	60 000€ TTC + 2 000 TTC/hectare au-delà de 10 hectares

Le site ne dispose pas actuellement de piézomètres permanents. En considérant le contexte géologique et hydrogéologique de la zone d'étude, une première approche a été réalisée par des experts géotechnique concluant sur un besoin de pose de trois piézomètres :

- 1 piézomètre en amont hydrogéologique du site, pour constituer un état de référence de la nappe ;
- 2 piézomètres en aval hydrogéologique du site, pour comparaison avec la qualité de référence de la nappe d'une part et pour confirmer le sens supposé d'écoulement de la nappe d'autre part.

Les ouvrages pourront être posés à une profondeur prévisionnelle de 20 m, au regard des informations actuellement disponibles issues de la BSS¹.

¹ Banque du Sous-Sol

En prenant en compte le devis estimatif réalisé par ANTEA (Cf. Annexe I), les hypothèses de calcul suivantes sont prises en compte :

- Np + Cp + C + H = 17 150 € pour les 3 piézomètres à 20 m de profondeur.

Les investigations sur les eaux souterraines du site comprennent les étapes suivantes :

- La préparation des investigations ;
- La mission de diagnostic sur le terrain ;
- Le rendu des résultats avec l'interprétation des résultats d'analyses.

Le détail de ces étapes et les coûts associés sont détaillés dans l'Annexe I.

- C_D = le coût du diagnostic de la qualité environnementale du sous-sol du site s'élève à 9 050 €.

Le diagnostic comprend les étapes suivantes :

- La préparation des investigations et la visite de site ;
- La mission de diagnostic sur le terrain ;
- Le rendu des résultats.

Le détail de ces étapes et les coûts associés sont détaillés dans l'Annexe I.

Ms = 17 150,00 + 9 050,00 = 26 200,00 € TTC
--

Le montant total M_s de la surveillance des effets du site sur son environnement est de 26 200,00 € TTC.

2.5. La surveillance du site : gardiennage ou autre dispositif équivalent (M_G)

La formule utilisée est la suivante :

$$M_G = C_G \times H_G \times N_G \times 6$$

Avec :

M_G : montant relatif au coût de gardiennage du site pour une période de six mois

C_G : coût horaire moyen d'un gardien soit 40 € TTC/h

H_G : nombre d'heures de gardiennage nécessaires par mois

N_G : nombre de gardiens nécessaires

Conformément à l'annexe I de l'arrêté du 31 mai 2012, « sur proposition de l'exploitant, la méthode de calcul de M_G peut être adaptée à d'autres dispositifs de surveillance appropriés aux besoins du site ».

Au regard de la note ministérielle 2013-265/EF du 20/11/13 relative aux garanties financières pour la mise en sécurité des installations définies au 5° du R. 516-1 du Code de l'environnement, un coût de 15 000 euros est retenu pour les frais de gardiennage.

Le montant total M_G de la surveillance du site est de 15 000 € TTC.

Mg = 15 000 € TTC

2.6. Montant des garanties financières calculées

La formule utilisée est la suivante :

$$M = S_c \times (M_E + \alpha \times (M_I + M_C + M_S + M_G))$$

Avec :

S_c : coefficient pondérateur de prise en compte des coûts liés à la gestion du chantier.

Ce coefficient est égal à 1,1.

Tableau 2 : Synthèse des calculs de M_E , M_I , M_C , M_S et M_G

M_E	Gestion des produits et déchets dangereux	115 046,00 € TTC
M_I	Gestion de cuves enterrées	12 200,00 € TTC
M_C	Interdictions ou limitations des accès au site	187,50 € TTC
M_S	Surveillance des effets de l'installation sur son environnement	26 200,00 € TTC
M_G	Surveillance du site	15 000,00 € TTC

α : indice d'actualisation des coûts, définit tel que :

$$\alpha = \frac{Index}{Index_0} * \frac{(1 + TVA_R)}{(1 + TVA_0)}$$

Avec :

- Index : indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières fixé dans l'arrêté préfectoral. L'indice TP01 est passé en base 100 en 2010. Il faut ainsi y appliquer le coefficient de raccordement de 6,5345. L'indice TP01 pris en compte est celui d'avril 2023 d'une valeur de $129,4 \times 6,5345 = \mathbf{845,6}$
- $Index_0$: indice TP01 de janvier 2011 (tel que défini dans l'arrêté relatif aux calculs des garanties financières du 31 mai 2012) d'une valeur de **667,7**.
- TVA_R : taux de la TVA applicable lors de l'établissement de l'arrêté préfectoral fixant le montant de référence des garanties financières, soit **20 % (0,2)**.
- TVA_0 : taux de la TVA applicable en janvier 2011 soit **19,6 % (0,196)**.

$$\alpha = \frac{845,6}{667,7} \cdot \frac{(1 + 0,2)}{(1 + 0,196)} = 1,271$$

Finalement, le montant total des garanties financières du site est de :

$M = S_c [M_E + (\alpha (M_I + M_C + M_S + M_G))] = \mathbf{201\ 472\ €}$

Le montant global des garanties financières à constituer est de 201 472 € TTC.

3. Conclusion

Conformément à l'article R. 516-1 du Code de l'environnement :

« L'obligation de constitution de garanties financières ne s'applique pas aux installations mentionnées au 5° (installations soumises à autorisation) lorsque le montant de ces garanties financières, établi en application de l'arrêté mentionné au 5° du IV de l'article R. 516-2, est inférieur à 100 000 € TTC. »

Le montant total actualisé estimé des garanties financières est de **201 472 € TTC** ; la société SUEZ est donc soumise à l'obligation de constituer des garanties financières.

L'exploitant a l'obligation de constituer ces garanties selon l'échéancier suivant :

- Constitution de 20 % du montant initial des garanties financières la première année,
- Constitution supplémentaire de 20 % du montant initial des garanties financières par an pendant quatre ans.

Dans le cas où la constitution prend la forme d'une consignation à la caisse des dépôts, la provision peut être de 10 % par an pendant 8 ans (Echéancier 2).

Tableau 3 : Echéanciers de répartition

Année	Echéancier n°1		Echéancier n°2	
	% de répartition	Montant (€ TTC)	% de répartition	Montant (€ TTC)
1ère année	20	40 294,40	20	40 294,40
2ème année	40	80 588,80	30	60 441,60
3ème année	60	120 883,20	40	80 588,80
4ème année	80	161 177,60	50	100 736,00
5ème année	100	201 472	60	120 883,20
6ème année			70	141 030,40
7ème année			80	161 177,60
8ème année			90	181 324,80
9ème année			100	201 472

La société SUEZ s'oriente vers l'échéancier n°1 présenté ci-dessus. L'exploitant est tenu d'actualiser le montant des garanties financières et en atteste auprès du Préfet tous les cinq ans. Ce montant est également révisé lors de toutes modifications des conditions d'exploitation.

Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable. Les incertitudes ou les réserves qui seraient mentionnées dans la prise en compte des résultats et dans les conclusions font partie intégrante du rapport.

En conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou d'une reproduction partielle de ce rapport et de ses annexes ainsi que toute interprétation au-delà des énonciations d'Antea Group ne sauraient engager la responsabilité de celui-ci. Il en est de même pour une éventuelle utilisation à d'autres fins que celles définies pour la présente prestation.

Les résultats des prestations et des investigations s'appuient sur un échantillonnage ; ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas liés à l'hétérogénéité des milieux naturels ou artificiels étudiés. Par ailleurs, la prestation a été réalisée à partir d'informations extérieures non garanties par Antea Group ; sa responsabilité ne saurait être engagée en la matière.

Antea Group s'est engagé à apporter tout le soin et la diligence nécessaire à l'exécution des prestations et s'est conformé aux usages de la profession. Antea Group conseille son Client avec pour objectif de l'éclairer au mieux. Cependant, le choix de la décision relève de la seule compétence de son Client.

Le Client autorise Antea Group à le nommer pour une référence scientifique ou commerciale. A défaut, Antea Group s'entendra avec le Client pour définir les modalités de l'usage commercial ou scientifique de la référence.

Ce rapport devient la propriété du Client après paiement intégral de la mission, son utilisation étant interdite jusqu'à ce paiement. A partir de ce moment, le Client devient libre d'utiliser le rapport et de le diffuser, sous réserve de respecter les limites d'utilisation décrites ci-dessus.

Pour rappel, les conditions générales de vente ainsi que les informations de présentation d'Antea Group sont consultables sur : <https://www.anteagroup.fr/fr/annexes>



ANNEXES

Annexe I : Devis de diagnostic de la qualité environnementale des sols sur le site de Fossé (41)
– Antea Group

Annexe I : **Devis de diagnostic de la qualité environnementale des
sols sur le site de Fossé (41) – Antea Group**

Diagnostic de la qualité environnementale des sols

4. Bordereau des prix – Devis estimatif

	Dagnostic de la qualité environnementale du sous-sol	Unité	Qtité	Prix unitaire en € H.T.	Prix total en € H.T.
1	Préparation des investigations - Visite de site				
1.1	Préparation des investigations (DICT, FAR, gestion sous-traitants...)	F	1	600,00	600,00
1.1	Visite de site (A100)	F	1	600,00	600,00
1.2	Etude historique (A110)	F	1	600,00	600,00
1.3	Etude de vulnérabilité (A120)	F	1	600,00	600,00
1.4	Elaboration d'un programme prévisionnel d'investigations (A130)	F	1	500,00	500,00
2	Mission DIAG (A200 et A270)				
2.1	Mise à disposition d'une sondeuse sur chenille avec carottier battu pour la réalisation des investigations de sol	F	1	2 300,00	2 300,00
2.2	Mise à disposition d'un intervenant expérimenté d'Antea Group, pour le suivi de la réalisation des investigations de sol	J	1	800,00	800,00
2.3	Analyse de sol telles que décrites dans la note technique	F	1	550,00	550,00
3	Rendu des résultats				
3.1	Interprétation des résultats d'analyses, Rapport	F	1	2 500,00	2 500,00
				TOTAL	9 050,00

	Investigations sur les eaux souterraines	Unité	Qtité	Prix unitaire en € H.T.	Prix total en € H.T.
1	Préparation des investigations				
1.1	Préparation des investigations (DICT, FAR, gestion sous-traitants...)	F	1	600,00	PM si réalisé dans un délai de moins de 3 mois après les sondages de sol
2	Mission DIAG (A210 et A270)				
2.1	Mise à disposition d'une sondeuse pour la pose de 3 piézomètres de 20 m de profondeur, équipé de margelle béton de 3 m ²	F	1	9 600,00	9 600,00
2.2	Mise à disposition d'un intervenant expérimenté d'Antea Group, pour le suivi de la pose des piézomètres	J	2	800,00	1 600,00
2.3	Mise à disposition d'un intervenant expérimenté d'Antea Group, pour la réalisation des 2 campagnes d'investigations sur les eaux souterraines	J	2	800,00	800,00
2.4	Analyses telles que décrites dans la note technique	U	2	300,00	600,00
2.5	Nivellement par un géomètre expert (X, Y et Z)	f	1	550,00	550,00
3	Rendu des résultats				
3.1	Interprétation des résultats d'analyses. Rendu du premier rapport (avec compte rendu de fin de travaux et 1ère campagne).	F	1	2 500,00	2 500,00
3.2	Rendu du second rapport (2ème campagne)	F	1	1 500,00	1 500,00
				TOTAL	17 150,00

	Prix unitaires	Unité	Prix unitaire en € H.T.
O1	Réunion (téléphonique) de présentation des résultats	F	650,00
O2	Dossier loi sur l'eau (fourniture d'un fascicule complété)	U	1 000,00
O3	Dossier loi sur l'eau (fourniture d'un rapport Dossier loir sur l'eau)	U	2 800,00
O4	Equipement de margelles béton de 3 m ² (si demandé par la Police de l'eau)	U	1 000,00



Références :



www.lne.fr



Portées
communiquées
sur demande